

## BAB 3

### ANALISA DAN PERMORGRAMAN ARSITEKTUR

#### 3.1 Analisa dan Program Fungsi Bangunan

##### 3.1.1 Studi Kapasitas Pengguna

###### 1) Lansia

Tabel 3. Jumlah Penduduk Lansia Surabaya Berdasarkan Status Ekonomi

Umur	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Status Ekonomi (Jiwa)		
		Bawah	Menengah	Atas
60 – 64	108.551	43.422	37.992	27.137
65 – 69	72.972	29.188	25.541	18.243
70 – 74	41.440	16.576	14.504	10.360
75+	43.092	17.236	15.082	10.774
Sub Total			93.119	66.514
Total (Menengah + Atas)			159.663	

Sumber : BPS Kota Surabaya, 2020

Tabel 4. Jumlah Lansia Terlantar

Status Ekonomi	Persentase	Jumlah Lansia Terlantar
Menengah	8,29 %	7.719
Atas	4,51 %	2.999
Total		10.718

Sumber : BPS Kota Surabaya, 2020

Berdasarkan data BPS Kota Surabaya 2020 di atas, diasumsikan bahwa Wisma Lansia Surabaya dapat menampung sekitar 0,01% atau sebanyak 120 orang dari total jumlah lansia terlantar di Surabaya. Apabila dibandingkan dengan data jumlah seluruh penghuni panti sosial tresna wredha di Surabaya (BPS, 2016) sebesar 872 orang, maka Wisma Lansia Surabaya ini dapat meningkatkan daya tampung panti sosial bagi lansia di Surabaya sebesar 7,26%.

Pembagian kapasitas lansia yang akan ditampung adalah sebagai berikut

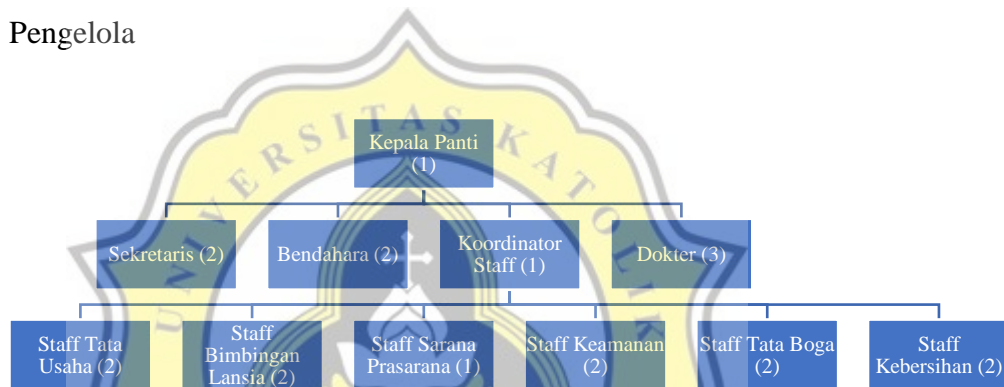
:

Tabel 5. Pembagian Kapasitas Lansia

	Pasutri	Sendiri
Lansia Mandiri	18 pasangan (36 orang)	36 orang
Lansia Pasif	12 pasangan (24 orang)	24 orang

Sumber : Analisis Pribadi

## 2) Pengelola



Gambar 16. Struktur Kepengurusan Panti

Sumber : Analisis Pribadi

Berdasarkan struktur kepengurusan panti diatas, jumlah total pengelola adalah sebanyak 20 orang.

## 3) Perawat

Perbandingan jumlah perawat dengan jumlah lansia diasumsikan sebesar 1 : 3, artinya 1 (satu) orang perawat akan mengurus sebanyak 3 (tiga) orang lansia. Dengan jumlah total lansia yang akan ditampung sebanyak 120 orang, maka jumlah perawatnya adalah sebanyak 40 orang.

### 3.1.2 Klasifikasi Kebutuhan Kegiatan Pengguna

Berikut merupakan klasifikasi jenis kegiatan yang ada di Wisma Lansia Surabaya berdasarkan pelaku kegiatannya :

a. Kegiatan Kelompok Lanjut Usia

- Melakukan kegiatan rutin sehari – hari seperti mandi, makan, dan tidur.
- Melakukan kegiatan demi menjaga kesehatan dan kebugaran seperti senam, olahraga, maupun kegiatan rekreasi seperti membaca, membuat kerajinan tangan, menonton film, dan menanam.
- Menerima perawatan dan pelayanan dari perawat berhubungan dengan kesehatan dan kegiatan sehari – hari.
- Bersosialisasi dan melakukan interaksi sosial dengan sesama lansia, perawat, maupun dengan pengunjung.
- Menerima bimbingan psikis dan spiritualitas sesuai dengan agama lansia masing – masing.

b. Kegiatan Karyawan (perawat, petugas kebersihan, petugas keamanan, staff)

- Menjaga dan mendampingi lansia sehari – hari.
- Mengurus segala keperluan dan kebutuhan lansia.
- Memberikan perawatan kesehatan intensif dan berkala kepada para lansia seperti memberikan obat dan vitamin serta mengecek tekanan darah sesudah bangun dan sebelum tidur.
- Mendampingi dokter dalam memeriksa kesehatan para lansia.
- Mencuci pakaian dan mengganti linen.
- Memasak dan menyiapkan makanan.
- Membersihkan seluruh lingkungan area wisma.
- Menjaga keamanan lingkungan area wisma.
- Mengurus segala urusan administrasi wisma lansia.
- Merencanakan acara maupun kegiatan rutin.
- Melakukan pendataan.
- Melakukan pengawasan berkala terhadap segala fasilitas dan sarana prasarana yang ada di wisma lansia.

c. Kegiatan Dokter

- Melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala terhadap para lansia.
- Memberikan perawatan kesehatan kepada lansia yang sedang sakit.
- Merencanakan perawatan kesehatan intensif terutama bagi para lansia yang menderita Alzheimer dan dementia.

d. Kegiatan Tamu dan Pengunjung

- Mengunjungi para lansia.
- Mengunjungi lansia keluarganya.
- Berinteraksi dengan para lansia.
- Ikut melakukan acara atau kegiatan khusus bersama dengan para lansia.

### 3.1.3 Kebutuhan dan Sifat Ruang Berdasarkan Kelompok Kegiatan

Berikut merupakan kebutuhan dan sifat ruang berdasarkan kelompok kegiatan penggunaanya :

1) Lansia

Tabel 6. Pengelompokan Aktivitas Lansia & Sifat Ruang

Kegiatan	Kebutuhan Ruang	Sifat Ruang
Penerimaan	Lobby - R. Tamu -Kantor	Publik
Istirahat/Tidur	R. Huni Lansia	Privat
Ibadah	Mushola	Semi Privat
Mandi/Buang Air	KM/WC Lansia	Servis
Memasak – Makan	Dapur – R. Makan	Semi Privat
Cek Kesehatan	Fasilitas Kesehatan	Semi Privat
Membaca & Berdiskusi	Perpustakaan	Semi Privat
Berkumpul	Aula/R. Berkumpul	Publik
Olahraga & Berjemur	R. Senam, Halaman	Publik
Jogging	Jogging Track	Publik
Bersepeda	Bicycle Track	Publik
Berkebun	Area Berkebun	Publik
Menyalurkan Hobi	R. Keterampilan – R. Kelas	Semi Privat

Menonton Film	R. Berkumpul – Mini Cinema	Semi Privat
---------------	----------------------------	-------------

Sumber : Analisis Pribadi

- 2) Karyawan/pengelola (perawat, petugas kebersihan, petugas keamanan, staff)

Tabel 7. Pengelompokan Aktivitas Pengelola & Sifat Ruang

Kegiatan	Kebutuhan Ruang	Sifat Ruang
Parkir	Area Parkir	Servis
Penerimaan	Lobby – R. Tamu	Publik
Mengurus Administrasi & Pendataan	Kantor	Semi Privat
Beribadah	Mushola	Semi Privat
Memasak – Makan	Dapur – R. Makan	Semi Privat
Mandi/Buang Air	KM/WC Pengelola	Servis
Tidur	R. Huni Pengelola	Privat
Olahraga	Gym, Halaman	Publik
Cek Kesehatan Lansia	Fasilitas Kesehatan	Semi Privat
Cuci – Jemur	Laundry	Servis
Pendampingan Lansia	R. Huni Lansia	Privat
	R. Berkumpul/R. Sosial	Semi Privat
	Aula	Semi Privat
Pengawasan Sarana Prasarana Berkala	R. Kelas/R. Keterampilan	Semi Privat
	R. Perawatan Bangunan	Servis

Sumber : Analisis Pribadi

- 3) Dokter

Tabel 8. Pengelompokan Aktivitas Dokter & Sifat Ruang

Kegiatan	Kebutuhan Ruang	Sifat Ruang
Parkir	Area Parkir	Servis

Presensi	Kantor	Semi Privat
Mandi/Buang Air	KM/WC Dokter	Servis
Pendampingan Kesehatan & Observasi Lansia	R. Berkumpul Aula Fasilitas Kesehatan	Publik Publik Semi Privat
Pengecekan Kesehatan	R. Huni Lansia Fasilitas Kesehatan	Semi Privat Semi Privat
Beribadah	Mushola	Semi Privat
Makan	R. Makan	Publik

Sumber : Analisis Pribadi

#### 4) Tamu & Pengunjung

Tabel 9. Pengelompokan Aktivitas Pengunjung & Sifat Ruang

Kegiatan		Kebutuhan Ruang	Sifat Ruang
Parkir		Area Parkir	Servis
Penerimaan		Lobby	Publik
Mengikuti Kegiatan Tertentu Bersama Lansia		Aula R. Berkumpul Halaman	Publik Publik Publik
Buang Air		KM/WC Pengunjung	Servis
Kunjungan Keluarga		R. Huni Lansia R. Tamu/Lobby Aula R. Berkumpul	Privat Publik Publik Publik

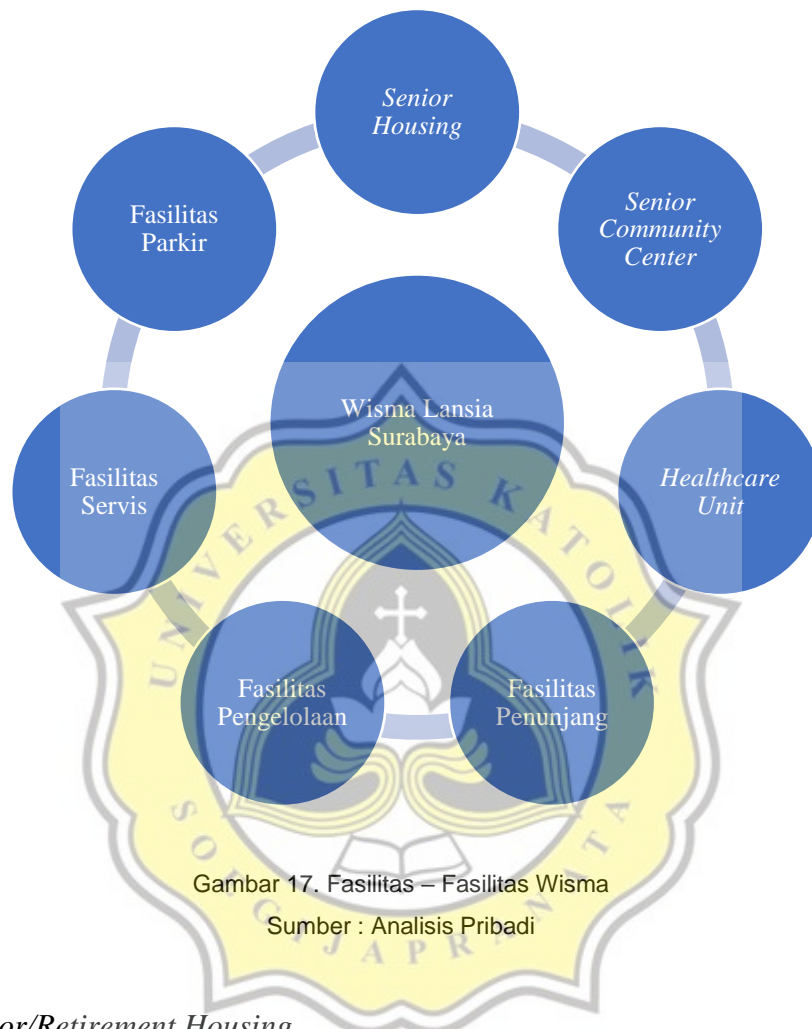
Sumber : Analisis Pribadi

### 3.1.4 Kelompok Fasilitas Bangunan

Wisma Lansia Surabaya merupakan fasilitas panti wredha, dimana memiliki fungsi utama yaitu sebagai sarana hunian (*Senior/Retirement Housing*) sekaligus wadah beraktifitas bagi lansia. Selain sebagai hunian dan wadah beraktifitas, Wisma Lansia



Surabaya ini juga dapat digunakan sebagai sarana bagi lansia untuk mendapatkan perhatian dan perawatan kesehatan (*Healthcare Unit*) serta wadah berkumpul dengan sesamanya (*Senior Community Centre*). Beberapa fungsi tersebut dikemas dalam satu bangunan yang saling mendukung antara fungsi satu sama lain.



Gambar 17. Fasilitas – Fasilitas Wisma

Sumber : Analisis Pribadi

- *Senior/Retirement Housing*  
Merupakan fasilitas utama sebagai ruang hunian bagi warga lansia. Fasilitas ini terdiri dari Unit Hunian Lansia Mandiri, Unit Hunian Lansia Pasif dan kamar mandi privat khusus lansia.
- *Senior Community Centre*  
Merupakan fasilitas penunjang sebagai sarana pengembangan sosial agar lansia tidak merasa sendiri dan kesepian. Fasilitas ini terdiri dari beberapa ruang yang berfungsi sebagai fasilitas pembinaan lansia.
- *Healthcare Unit*

Merupakan sarana bagi lansia untuk mendapatkan perawatan kesehatan yang baik, sesuai dengan karakteristik penyakit yang biasa dialami oleh mereka seperti Alzheimer dan demensia. Fasilitas ini terdiri dari; Ruang Dokter Umum & Ahli Gizi, Ruang Psikolog, Ruang Fisioterapi, dan Ruang Servis.

- **Fasilitas Penunjang**

Merupakan fasilitas yang berfungsi sebagai sarana penunjang berbagai kegiatan sekunder bagi lansia. Fasilitas penunjang dalam bangunan ini terdiri dari; Fasilitas Penerimaan, Ruang Makan & Dapur, Area Ibadah, Laundry, dan Ruang Berkumpul.

- **Fasilitas Pengelolaan**

Merupakan fasilitas yang berfungsi untuk mewadahi segala keperluan dan kegiatan bagi pengelola panti. Fasilitas ini terdiri dari Kantor Pengelola dan Hunian Perawat.

- **Fasilitas Servis**

Merupakan fasilitas yang berfungsi sebagai area servis pengguna bangunan serta mewadahi ruang – ruang perawatan Gedung. Fasilitas servis terdiri dari Ruang Satuan Keamanan dan Ruang Perawatan Gedung.

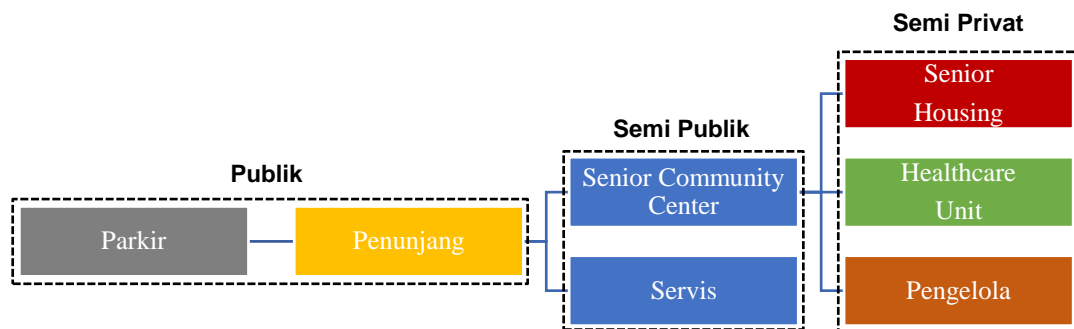
- **Fasilitas Parkir**

Merupakan fasilitas yang berfungsi sebagai area parkir bagi pengunjung dan pengelola bangunan. Fasilitas ini terdiri dari Area Parkir Pengunjung, Area Parkir Pengelola, dan Area Parkir Servis.

### **3.1.5 Hubungan Antar Ruang**

#### **1) Ruang Makro**



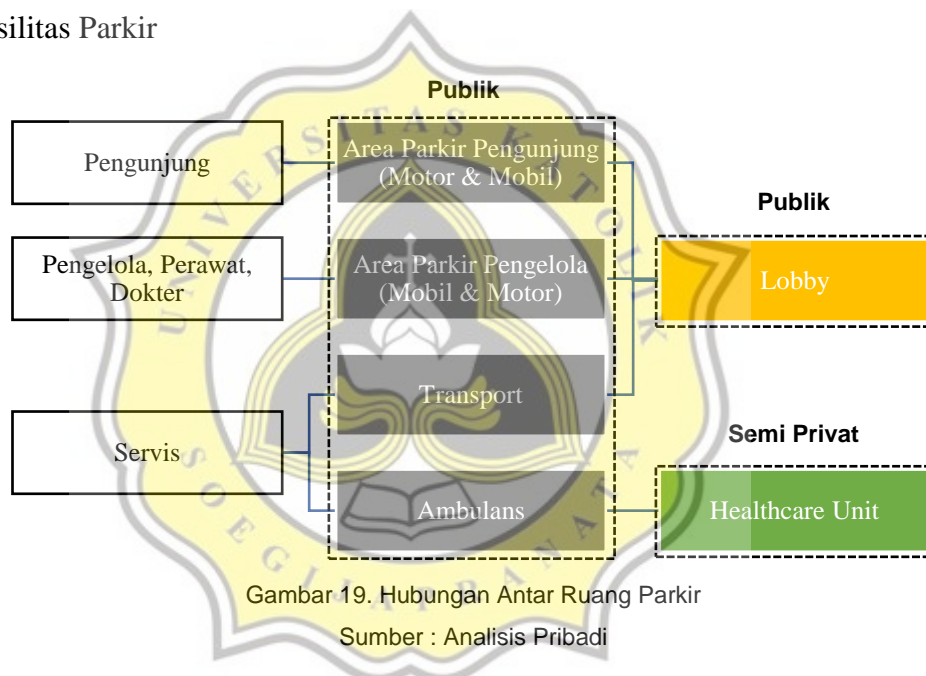


Gambar 18. Hubungan Antar Fasilitas

Sumber : Analisis Pribadi

## 2) Ruang Mikro

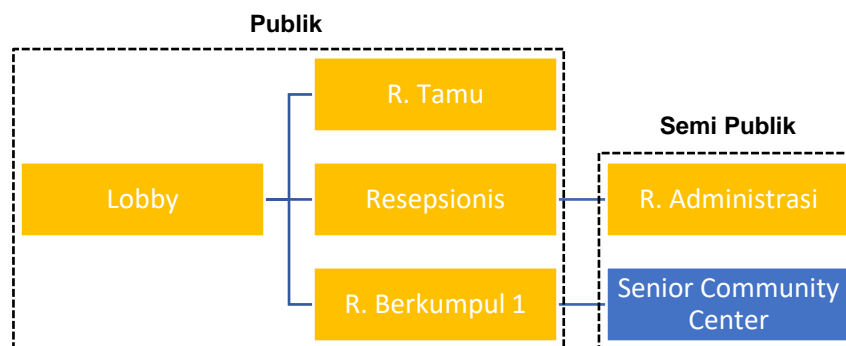
### a. Fasilitas Parkir



Gambar 19. Hubungan Antar Ruang Parkir

Sumber : Analisis Pribadi

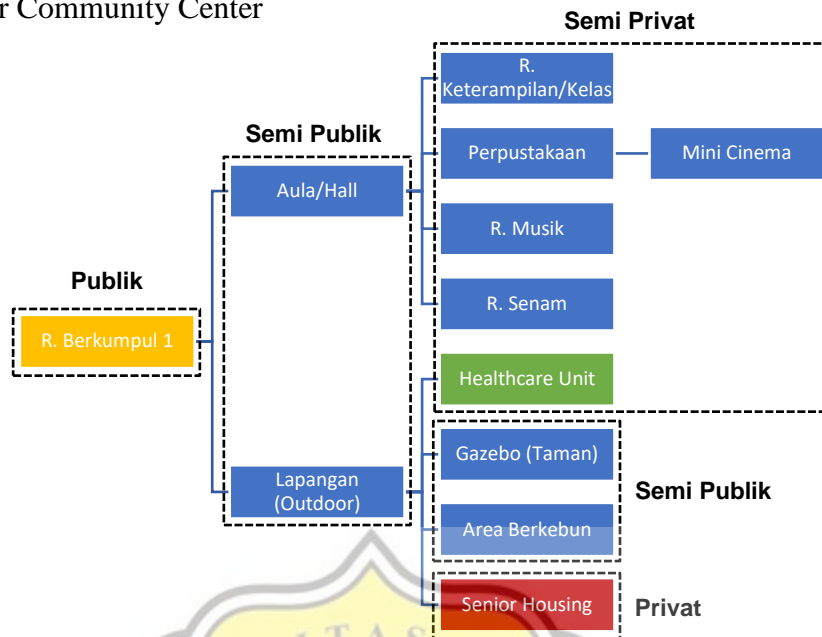
### b. Fasilitas Penunjang



Gambar 20. Hubungan Antar Ruang Penunjang

Sumber : Analisis Pribadi

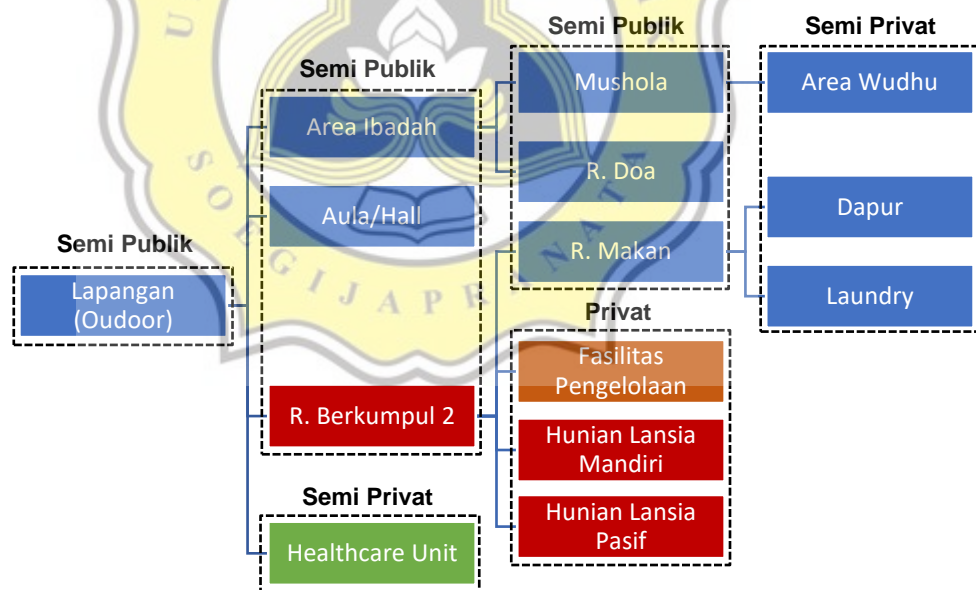
c. Senior Community Center



Gambar 21. Hubungan Antar Ruang Senior Community Center

Sumber : Analisis Pribadi

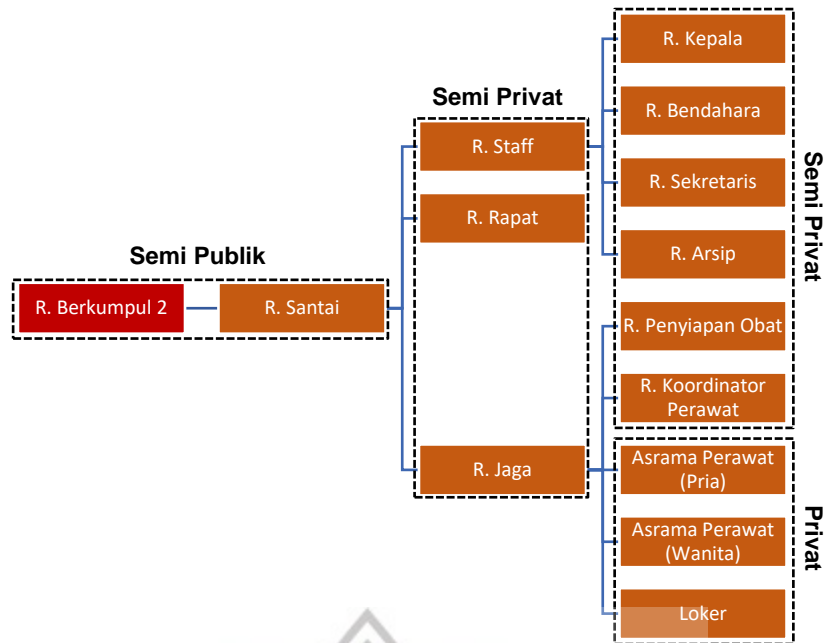
d. Senior Housing



Gambar 22. Hubungan Antar Ruang Senior Housing

Sumber : Analisis Pribadi

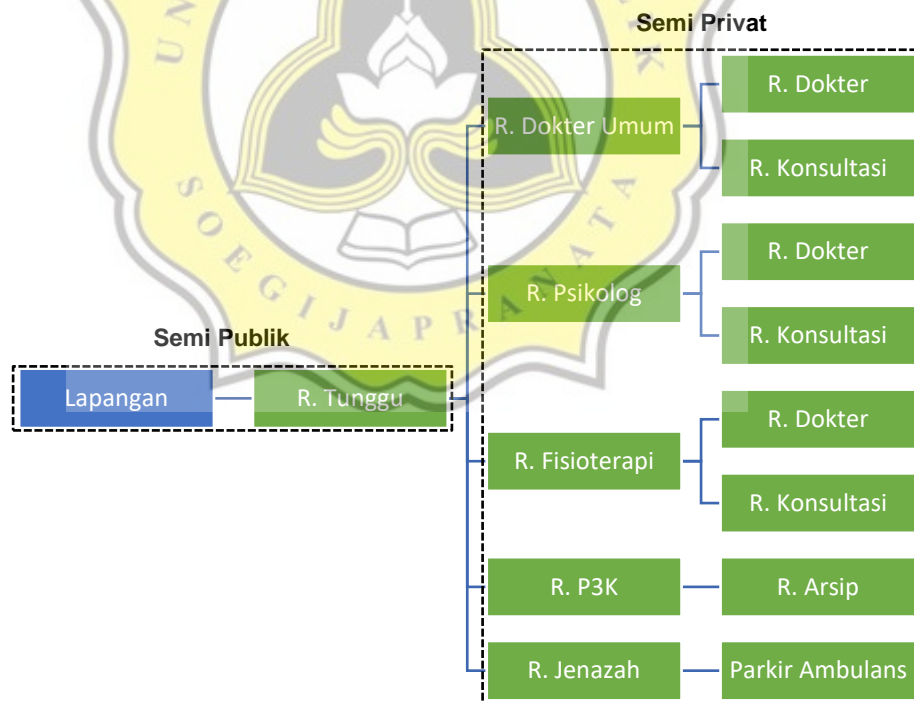
e. Fasilitas Pengelolaan



Gambar 23. Hubungan Antar Ruang Pengelola

Sumber : Analisis Pribadi

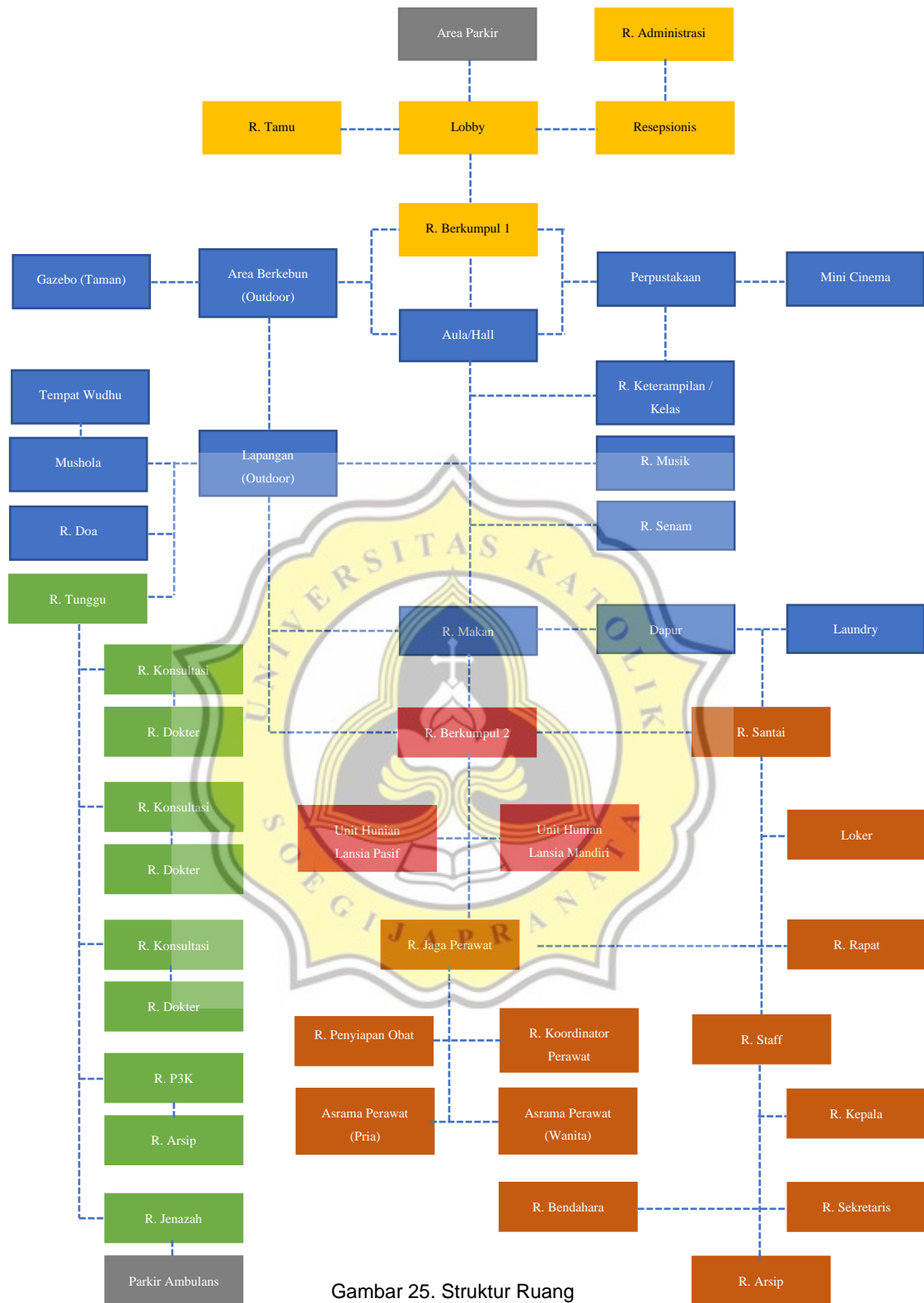
f. Healthcare Unit



Gambar 24. Hubungan Antar Ruang Healthcare Unit

Sumber : Analisis Pribadi

### 3.1.6 Struktur Ruang



Gambar 25. Struktur Ruang

Sumber : Analisis Pribadi

Keterangan :

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: grey; border: 1px solid black;"></span> : Fasilitas Parkir      | <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black;"></span> : Fasilitas Penunjang   | <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: blue; border: 1px solid black;"></span> : <i>Senior Community Cente</i> |
| <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: orange; border: 1px solid black;"></span> : Fasilitas Pengelola | <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: green; border: 1px solid black;"></span> : <i>Healthcare Unit</i> | <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black;"></span> : <i>Senior Housing</i>          |

### 3.1.7 Persyaratan Ruang

Persyaratan ruang ditentukan berdasarkan aspek fisiologis dan aspek psikologis standar kenyamanan bagi pengguna bangunan khususnya para lansia. Aspek fisiologis dan aspek psikologis yang menjadi prasyarat ruang antara lain; Keselamatan (kebakaran & keamanan), aksesibilitas dan adaptabilitas (keleluasaan, kemudahan, signage), penghawaan (alami/buatan), pencahayaan (alami/buatan), dan pendengaran (ketenangan/interaksi sosial).

Tabel 10. Persyaratan Ruang

Nama Ruang		Keselamatan		Aksesibilitas & Adaptabilitas			Penghawaan		Pencahayaan		Pendengaran	
		Kebakaran	Keamanan	Keleluasaan	Kemudahan	Signage	Alami	Buatan	Alami	Buatan	Ketenangan	Interaksi Sosial
Fasilitas Penunjang	Lobby	o	o	o	o		o		o			o
	R. Tamu	o	o	o	o		o		o			o
	Resepsionis	o	o	o		o	o			o		o
	R. Administrasi	o	o	o				o		o		
	R. Berkumpul	o	o	o	o		o		o			o
	R. Makan	o	o	o	o	o	o		o			o
	Dapur	o	o	o	o	o				o		o
	Mushola	o	o	o	o	o	o		o		o	
	Tempat Wudhu	o	o	o	o	o		o		o	o	
	R. Doa	o	o	o	o	o	o		o		o	
	R. Cuci	o	o	o				o		o		o
	R. Jahit & Setrika	o	o					o		o		
Senior Community Center	Area Jemur	o	o	o			o		o			
	Aula/Hall	o	o	o	o	o	o		o			o
	R. Ketrampilan/Kelas	o	o	o	o	o	o		o			o
	R. Musik	o	o	o	o	o	o		o			o
	Perpustakaan	o	o	o	o	o	o		o		o	
	Mini Cinema	o	o	o	o	o	o		o		o	
	R. Senam	o	o	o	o		o		o			o
	Lapangan		o	o		o	o		o			o
Senior Housing	Gazebo (Taman)		o	o	o		o		o			o
	Area Berkebun		o	o	o		o		o			o
	Unit Hunian Lansia Mandiri (Suite Room)	o	o	o	o	o	o		o		o	
	Unit Hunian Lansia Mandiri (Single Room)	o	o	o	o	o	o		o		o	
Healthcare Unit	Unit Hunian Lansia Pasif (Suite Room)	o	o	o	o	o	o		o		o	
	Unit Hunian Lansia Mandiri (Single Room)	o	o	o	o	o	o		o		o	
	R. Dokter Umum	o	o	o	o	o		o		o	o	
	R. Konsultasi	o	o	o	o	o		o		o	o	
	R. Psikolog	o	o	o	o	o		o		o	o	
	R. Konsultasi	o	o	o	o	o		o		o	o	

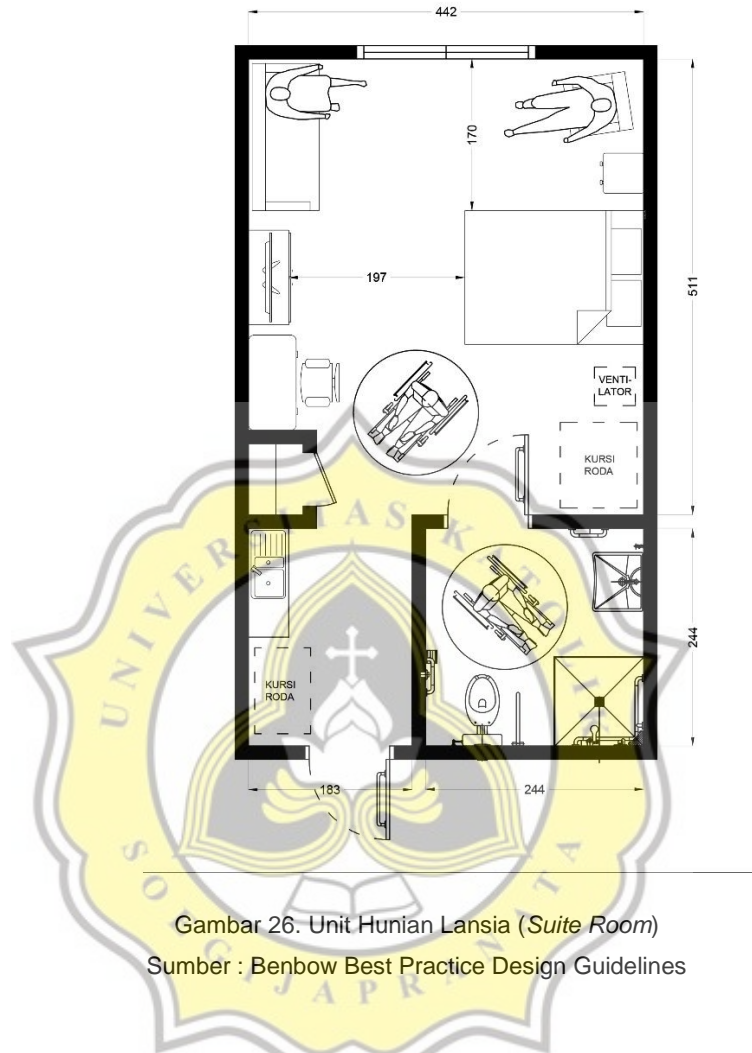
	R. Dokter Fisioterapi	o	o	o	o	o		o		o	o	
	R. Konsultasi	o	o	o	o	o		o		o	o	
	R. Hidroterapi	o	o	o	o	o		o		o	o	
	R. P3K	o	o			o		o		o	o	
	R. Arsip	o	o					o		o	o	
	R. Tunggu	o	o	o	o	o		o		o		o
Fasilitas Pengelolaan	R. Jenazah	o	o	o	o	o		o		o	o	
	R. Kepala Panti	o	o			o	o		o		o	
	R. Sekretaris	o	o	o		o	o		o		o	
	R. Bendahara	o	o	o		o	o		o		o	
	R. Staff	o	o	o			o		o			o
	R. Tamu Pengelola	o	o	o			o		o			o
	R. Arsip	o	o					o		o	o	
	Loker	o	o			o		o		o	o	
	Asrama Perawat (Pria)	o	o	o			o		o		o	
	Asrama Perawat (Wanita)	o	o	o			o		o		o	
	KM Perawat (Pria)	o	o			o		o		o	o	
	KM Perawat (Wanita)	o	o			o		o		o	o	
	Loker	o	o			o		o		o	o	
	R. Santai	o	o	o			o		o			o
	R. Penyiapan Obat	o	o			o		o		o	o	
	R. Jaga Perawat	o	o	o		o	o		o			o
	R. Koordinator Perawat	o	o	o		o		o		o	o	
Fasilitas Servis	Lavatory (L/P)	o	o	o	o	o		o		o	o	
	Lavatory Difabel	o	o	o	o	o		o		o	o	
	R. CCTV	o	o	o	o			o		o	o	
	Pos Jaga	o	o	o	o	o		o		o		o
	R. Panel	o	o			o		o		o	o	
	R. AHU	o	o			o		o		o	o	
	TPS	o	o	o	o	o		o		o	o	
	Gudang Alat	o	o	o		o		o		o	o	
	Janitor	o	o					o		o	o	

Sumber : Analisis Pribadi



### 3.1.8 Studi Kebutuhan Luas Ruang Khusus

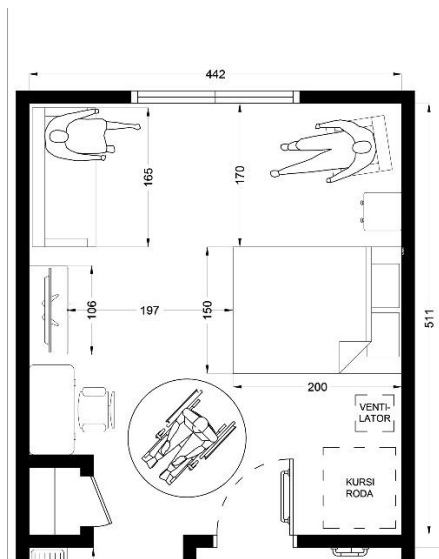
#### 1) Unit Hunian Lansia (*Suite Room*)



Gambar 26. Unit Hunian Lansia (*Suite Room*)

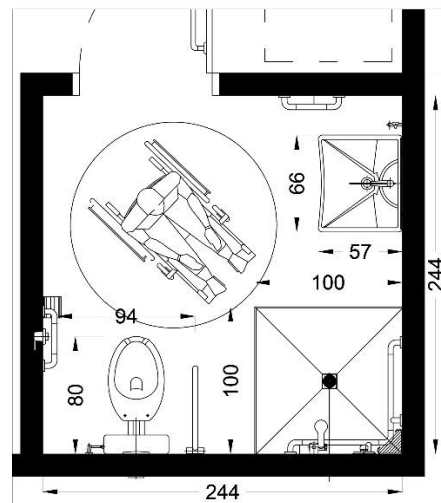
Sumber : Benbow Best Practice Design Guidelines

- Terdiri dari ruang tidur, pantry, dan kamar mandi.
- Kapasitas 2 orang lansia, dikhususkan untuk pasangan suami istri.
- Sirkulasi ruang sebesar 50%
- Luas total 33,7 m<sup>2</sup>/unit.



Gambar 27. Ruang Tidur & Pantry

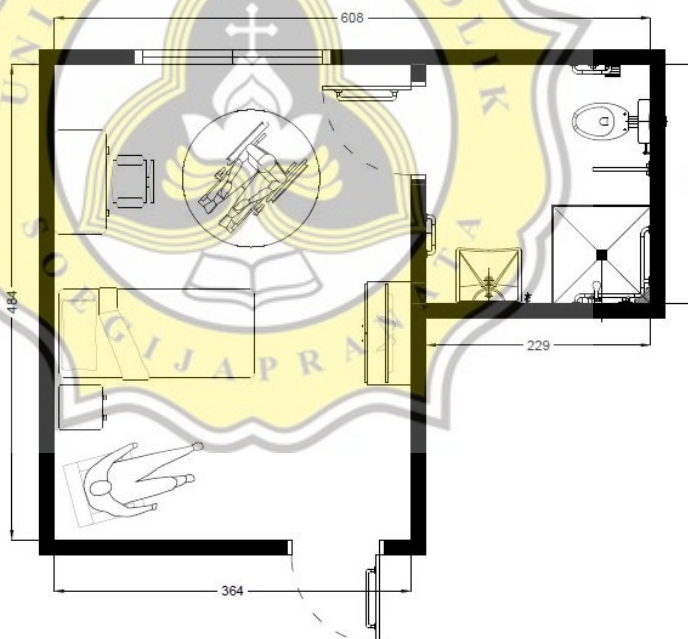
Sumber : Benbow Best Practice Design



Gambar 28. Kamar Mandi

Sumber : Benbow Best Practice Design

## 2) Unit Hunian Lansia (*Single Room*)

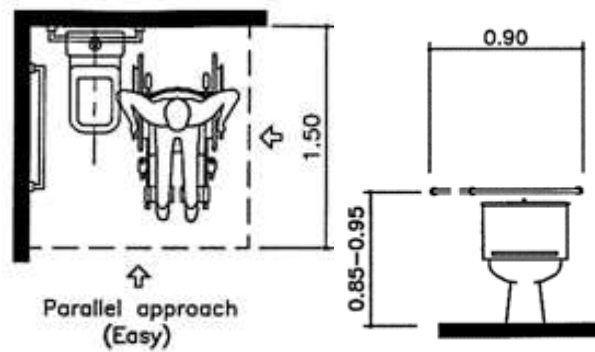


Gambar 29. Unit Hunian Lansia (*Single Room*)

Sumber : Benbow Best Practice Design Guidelines

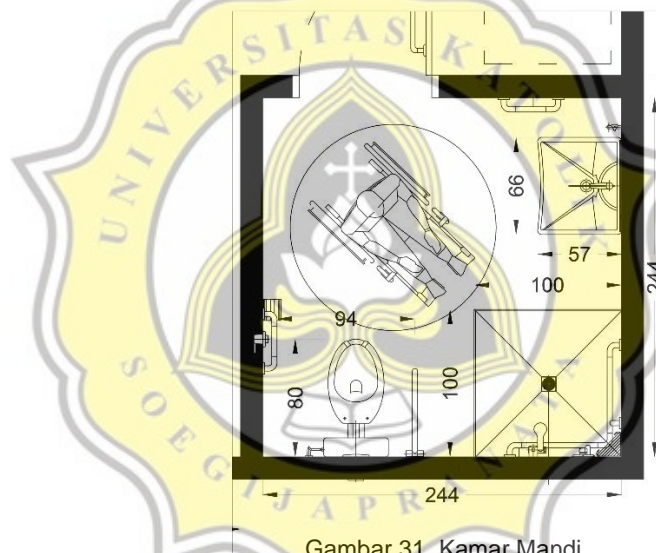
- Terdiri dari ruang tidur dan kamar mandi.
- Kapasitas 1 orang lansia.
- Sirkulasi ruang sebesar 50%
- Luas total 24,19 m<sup>2</sup>/unit.

### 3) Kamar Mandi Lansia



Gambar 30. Standar Dimensi Perabot Kamar Mandi Lansia

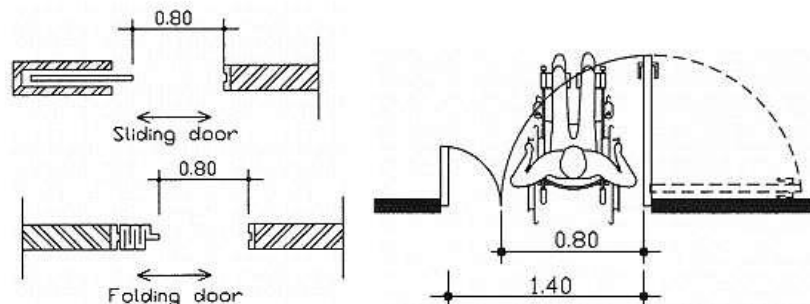
Sumber : Benbow Best Practice Design Guidelines



Gambar 31. Kamar Mandi

Sumber : Benbow Best Practice Design

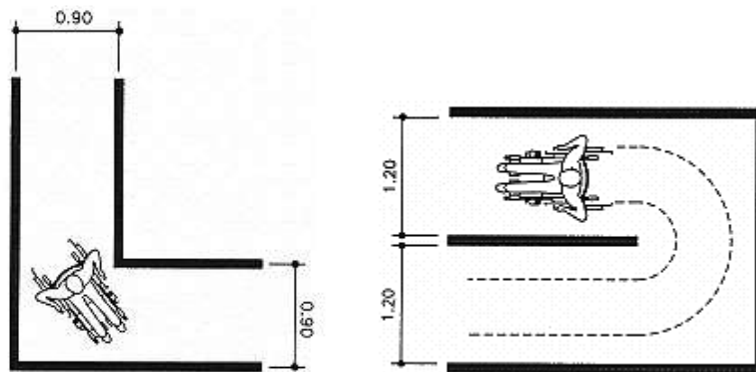
### 4) Pintu Masuk & Jalur Khusus Kursi Roda



Gambar 32. Pintu Masuk Lansia/Difable

Sumber : Neufert Architects Data

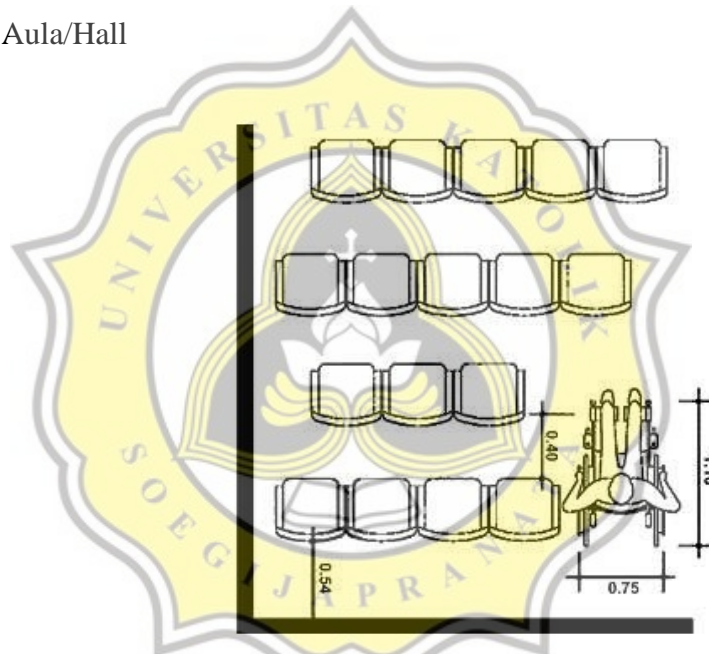
5) Koridor Jalan



Gambar 33. Standar Dimensi Koridor Jalan

Sumber : Neufert Architects Data

6) Aula/Hall



Gambar 34. Standar Dimensi Aula Untuk Lansia/Difable

Sumber : Neufert Architects Data

### 3.1.9 Program Ruang

Tabel 11. Program Ruang

Jenis Ruang	Sub Ruang	Kapasitas	Standart	Sumber	Jumlah	Luas (m2)
<b>Senior Housing</b>						
Fasilitas Hunian Lansia	Unit Hunian Lansia Mandiri (Suite Room)	2 orang/unit	33,75 m2	BNB	18 unit	607,5
	Unit Hunian Lansia Mandiri (Single Room)	1 orang/unit	24,19 m2	BNB	36 unit	870,84
	Unit Hunian Lansia Pasif (Suite Room)	2 orang/unit	33,75 m2	BNB	12 unit	405
	Unit Hunian Lansia Pasif (Single Room)	1 orang/unit	24,19 m2	BNB	24 unit	580,56
<b>Luas + 50% sirkulasi</b>						<b>3695,85</b>
<b>Senior Community Center</b>						
Fasilitas Pembinaan	Aula/Hall	140 orang	1,8 m2/orang	NAD	1 unit	252
	R. Keterampilan/Kelas	24 orang	1,8 m2/orang	NAD	3 unit	129,6
	R. Musik	24 orang	1,8 m2/orang	NAD	1 unit	43,2
	Perpustakaan	20 orang	1,8 m2/orang	NAD	1 unit	36
	R. Senam	24 orang	3 m2/orang	NAD	1 unit	72
	Mini Cinema	32 orang	2,4 m2/orang	TSS	1 unit	76,8
	Lapangan	120 orang	3 m2/orang	NAD	1 unit	360
	Gazebo (Taman)	4 orang	2,4 m2/orang	A	6 unit	57,6

	Area Berkebun	8 orang	2,4 m2/orang	A	8 unit	153,6
<b>Luas + 40% sirkulasi</b>						<b>1653,12</b>
<b>Healthcare Unit</b>						
Dokter Umum & Ahli Gizi	R. Dokter	2 orang	1,2 m2/orang	NAD	1 unit	2,4
	R. Konsultasi	4 orang	3 m2/orang	PI	1 unit	12
Psikolog	R. Dokter	2 orang	1,2 m2/orang	NAD	1 unit	2,4
	R. Konsultasi	4 orang	3 m2/orang	PI	1 unit	12
Fisioterapi	R. Dokter	2 orang	1,2 m2/orang	NAD	1 unit	2,4
	R. Konsultasi	4 orang	3 m2/orang	PI	1 unit	12
	R. Hidroterapi	4 orang	3 m2/orang	PI	1 unit	12
Ruang Servis	R. P3K			A	1 unit	9
	R. Arsip	2 orang	1,5 m2/orang	NAD	1 unit	3
	R. Tunggu	12 orang	2 m2/orang	NAD	1 unit	24
	R. Jenazah			A	1 unit	12
	Lavatory Pria	4 orang	6 m2/orang	NAD	1 unit	24
	Lavatory Wanita	4 orang	6 m2/orang	NAD	1 unit	24
<b>Luas + 30% sirkulasi</b>						<b>196,56</b>
<b>Fasilitas Penunjang</b>						
Fasilitas Penerimaan	Lobby	12 orang	2 m2/orang	NAD	1 unit	24



	R. Tamu	10 orang	2 m2/orang	NAD	1 unit	20
	Resepsionis	3 orang	2,4 m2/orang	NAD	1 unit	7,2
	Back Office/R. Administrasi	4 orang	1,8 m2/orang	NAD	1 unit	7,2
Dapur	Area Masak	6 orang	3 m2/orang	NAD	1 unit	18
	R. Cuci Piring	2 orang	2,4 m2/orang	NAD	1 unit	4,8
	Loading Bahan			A	1 unit	12
	Gudang Basah			A	1 unit	8
	Gudang Kering			A	1 unit	8
	Bak Sampah			A	1 unit	4
Area Ibadah	Mushola	80 orang	1,8 m2/orang	TSS	1 unit	144
	Tempat Wudhu	16 orang	1,8 m2/orang	TSS	1 unit	28,8
	R. Doa	40 orang	1,8 m2/orang	TSS	1 unit	72
Laundry	R. Cuci	4 orang	3 m2/orang	TSS	1 unit	12
	R. Jahit & Setrika	4 orang	2,4 m2/orang	TSS	1 unit	9,6
	Area Jemur			A	1 unit	24
R. Makan		40 orang	1,8 m2/orang	TSS	3 unit	216
R. Berkumpul		30 orang	1,8 m2/orang	NAD	4 unit	216
<b>Luas + 30% sirkulasi</b>						<b>524,68</b>
<b>Fasilitas Pengelolaan</b>						
Kantor Pengelola	R. Kepala Panti	2 orang	6 m2/orang	NAD	1 unit	12

	R. Sekretaris	2 orang	4 m2/orang	NAD	1 unit	8
	R. Bendahara	2 orang	4 m2/orang	NAD	1 unit	8
	R. Staff	8 orang	4 m2/orang	NAD	1 unit	32
	R. Rapat	24 orang	1,2 m2/orang	NAD	2 unit	57,6
	R. Tamu Pengelola	10 orang	2 m2/orang	NAD	1 unit	20
	R. Arsip	4 orang	1,5 m2/orang	NAD	1 unit	6
	Loker	8 orang	1,2 m2/orang	NAD	2 unit	19,2
	Lavatory Pria	4 orang	6 m2/orang	NAD	1 unit	24
	Lavatory Wanita	4 orang	6 m2/orang	NAD	1 unit	24
Hunian Perawat	Asrama Perawat (Pria)	16 orang	4 m2/orang	NAD	1 unit	64
	Asrama Perawat (Wanita)	24 orang	4 m2/orang	NAD	1 unit	64
	Kamar Mandi (Pria)	8 orang	6 m2/unit	NAD	1 unit	48
	Kamar Mandi (Wanita)	12 orang	6 m2/unit	NAD	1 unit	72
	Loker	20 orang	1,2 m2/orang	NAD	2 unit	48
	R. Santai	10 orang	1,8 m2/orang	NAD	2 unit	36
	R. Penyiapan Obat	3 orang	2,4 m2/orang	TSS	1 unit	7,2
	R. Jaga Perawat	6 orang	2 m2/orang	NAD	1 unit	12

	R. Koordinator Perawat	2 orang	3 m2/orang	NAD	1 unit	6
<b>Luas + 20% sirkulasi</b>						<b>681,6</b>
<b>Fasilitas Servis</b>						
Satuan Keamanan	R. CCTV	2 orang	6 m2/orang	TSS	1 unit	12
	Pos Jaga	4 orang	3 m2/orang	TSS	1 unit	12
Perawatan Gedung	R. Panel			NAD	1 unit	12
	R. Genset			NAD	1 unit	80
	R. Pompa			NAD	1 unit	16
	R. AHU			NAD	1 unit	48
	TPS			NAD	1 unit	9
	Gudang Alat			A	1 unit	6
	Janitor			A	4 unit	12
<b>Luas + 20% sirkulasi</b>						<b>248,4</b>
<b>Fasilitas Parkir</b>						
Pengelola	Parkir Mobil	24 mobil	15 m2/mobil	NAD	1 unit	360
	Parkir Motor	24 motor	2 m2/motor	NAD	1 unit	48
Pengunjung	Parkir Mobil	30 mobil	15 m2/mobil	NAD	1 unit	450
	Parkir Motor	30 motor	2 m2/motor	NAD	1 unit	60
Servis	Mobil Ambulans	2 mobil	15 m2/mobil	NAD	1 unit	30
	Mobil Transport	3 mobil	15 m2/mobil	NAD	1 unit	45
<b>Luas + 100% sirkulasi</b>						<b>1986</b>

Sumber : Analisis Pribadi

Keterangan sumber :

Tabel 12. Keterangan Sumber

<b>Nama</b>	<b>Sumber</b>
NAD	Neufert Architects Data
TSS	Time Saver Standards
BNB	Benbow Best Practice Design Guidelines
PI	Putri, dkk IMAJI
A	Asumsi

Rekapitulasi :

Tabel 13. Rekapitulasi Program Ruang

<b>Jenis Ruang</b>	<b>Luas</b>
Senior/Retirement Housing	3695,85
Senior Community Center	1653,12
Healthcare Unit	196,56
Fasilitas Penunjang	524,68
Fasilitas Pengelolaan	681,6
Fasilitas Servis	248,4
Fasilitas Parkir	1986
<b>Total Luas</b>	<b>9022,21</b>

Sumber : Analisis Pribadi

## 3.2 Analisa dan Program Tapak

### 3.2.1 Kebutuhan Ruang Luar

Pada proyek bangunan Wisma Lansia Surabaya ini memiliki beberapa kebutuhan ruang luar, diantaranya adalah sebagai berikut :

Tabel 14. Kebutuhan Ruang Luar &amp; Sifat Ruang

Area	Kebutuhan Ruang	Sifat Ruang
Taman	Gazebo	Publik
	Kebun	Publik
	Lapangan	Publik
	Sitting Group	Publik
Parkir Pengunjung	Mobil	Servis
	Motor	Servis
Parkir Pengelola	Mobil	Servis
	Motor	Servis
Parkir Servis	Mobil Ambulans	Servis
	Mobil Transport	Servis

Sumber : Analisis Pribadi

### 3.2.2 Kebutuhan Ruang Parkir

Jika diasumsikan semua kapasitas ruang yang ada dalam bangunan ini terpenuhi, berdasarkan perhitungan pengunjung yang datang pada satu hari adalah sebanyak 180 orang yang terdiri dari 120 pengunjung, 40 perawat, dan 20 pengelola.

Dalam menentukan jumlah kebutuhan kapasitas parkir, diasumsikan bahwa pengguna mobil sebesar 40%, pengguna motor sebesar 40%, dan pengguna kendaraan umum sebesar 20%.

Tabel 15. Perhitungan Luasan Ruang Parkir

Pengguna	Jumlah Orang	Jumlah Moda Transportasi		Perhitungan Luas Parkir		Luas
		Mobil (40%)	Motor (40%)	Mobil (15 m <sup>2</sup> )	Motor (2 m <sup>2</sup> )	
Pengunjung	120	30	30	30 unit x 15 m <sup>2</sup> = 450 m <sup>2</sup>	30 unit x 2 m <sup>2</sup> = 60 m <sup>2</sup>	510 m <sup>2</sup>

Pengelola (Pengelola Panti, Dokter, Perawat)	60	24	24	24 unit x 15 m2 = 360 m2	24 unit x 2 m2 = 48 m2	408 m2
Mobil Ambulans	2 unit			2 unit x 15 m2 = 30 m2	-	30 m2
Mobil Transport	3 unit			3 unit x 15 m2 = 45 m2	-	45 m2
Total Luas + sirkulasi 100%						1986

Sumber : Analisis Pribadi

### 3.2.3 Perhitungan Luas Lahan Efektif

Luas Lahan : 11.096 m<sup>2</sup>

KDB : 60%

Luas bangunan maksimal lantai dasar berdasarkan KDB

= Luas Lahan x KDB

= 11.096 m<sup>2</sup> x 60%

Luas Ruang Terbuka Hijau

= Luas Lahan x KDH

= 11.096 m<sup>2</sup> x 40%

= 4438,4 m<sup>2</sup>

Ruang Dalam = 7036,21 m<sup>2</sup>

Ruang Parkir = 1986 m<sup>2</sup>



Luas Lahan = Ruang Dalam (lantai dasar maks.) + Ruang Parkir + R. Terbuka

$$11.096 = X + 1986 + 4438,4$$

$$X = 11.096 - 6424,4$$

Ruang Dalam (lantai dasar maks.) = 4671,6

Total Ruang Dalam Program Ruang = 7036,21 m<sup>2</sup>

4671,6 < 7036,21, maka bangunan direncanakan 2 lantai dengan ketentuan :

$$7036,21 - 4671,6 = 2364,61 \text{ m}^2 \text{ (luas lantai 2 minimum)}$$

### 3.3 Analisa Lingkungan Buatan

#### 3.3.1 Analisa Bangunan Sekitar

Bangunan yang berdiri di sekitar tapak merupakan bangunan pendidikan (sekolah), permukiman, warung makan dan restoran, kantor pemerintah daerah, ruko serta beberapa pertokoan.

##### a) Pendidikan



Gambar 35. SDN Pacar Keling  
Sumber : Dokumentasi Pribadi



Gambar 36. SMA Katolik Santa Agnes  
Sumber : Dokumentasi Pribadi

Fasilitas pendidikan yang ada di sekitar lokasi tapak adalah SD Negeri Pacar Keling V dan SMA Katolik Santa Agnes.

##### b) Permukiman



Gambar 37. Kondisi Permukiman di Sekitar Tapak  
Sumber : Dokumentasi Pribadi

Daerah permukiman di sekitar lokasi tapak tersebar di daerah Jl. Sawentar dan Jl. Penataran.

#### c) Restoran & Warung Makan



Gambar 38. Warung Makan di Sekitar Tapak  
Sumber : Dokumentasi Pribadi

Restoran dan warung makan di sekitar lokasi tapak tersebar di daerah Jl. Mendut, Jl. Sawentar, dan Jl. Penataran.

#### d) Ruko & Pertokoan



Gambar 39. Ruko di Sekitar Tapak

Sumber : Dokumentasi Pribadi

Ruko dan pertokoan berada di sekitar 300 m dari lokasi tapak, tepatnya berada di Jl. Pacar Keling.

e) Kantor Pemerintah Daerah



Gambar 40. Kantor Kecamatan Tambaksari

Sumber : Dokumentasi Pribadi

Terdapat Kantor Kecamatan Tambaksari di Jl. Mendut, 50 meter di belakang lokasi tapak.

### 3.3.2 Analisa Transportasi dan Utilitas Kota

a) Transportasi Kota

Berdasarkan observasi secara langsung, di Jl. Pacar Keling tidak banyak dilewati moda transportasi umum. Untuk moda transportasi kendaraan umum hanya tersedia transportasi online dan taksi. Karena jalan utama lokasi tapak tersebut tidak dilalui transportasi umum, maka tidak ditemukan halte/tempat pemberhentian transportasi umum. Seringnya moda transportasi yang lewat di jalan sekitar lokasi tapak merupakan transportasi kendaraan pribadi.



b) Utilitas Kota



Gambar 41. Jaringan Utilitas Kota

Sumber : Google Maps

Keterangan :

- — — : Saluran Drainase Kota
- : Titik Lampu
- : Titik Tiang Listrik

Ketersediaan perangkat utilitas kota di sekitar lokasi tapak sudah cukup baik. Lampu jalan dan tiang listrik sudah tersebar di beberapa titik. Namun gardu listrik terdekat dari lokasi tapak cukup jauh, sekitar 250 m dari lokasi tapak.



Gambar 42. Saluran Drainase Tertutup di Area Tapak

Sumber : Dokumentasi Pribadi

Saluran drainase kota terletak di jalan utama Jl. Pacar Keling. Drainase tersebut merupakan drainase tertutup dengan arus yang terbilang lancar. Salah satu kelemahan dari lokasi tapak adalah tidak adanya fasilitas pedestrian yang memadai, meskipun terdapat ruang yang memungkinkan untuk dibangun fasilitas pedestrian.

### 3.3.3 Analisa Vegetasi



Gambar 43. Pemetaan Vegetasi di Lokasi Tapak

Sumber : Google Maps

Vegetasi yang tumbuh di sekitar lokasi tapak merupakan deretan pepohonan dan rumput liar. Di bagian sisi selatan tapak didominasi oleh pohon peneduh berupa pohon kiara payung. Sedangkan di bagian barat didominasi oleh pohon Ketapang kencana.



Gambar 44. Pepohonan Kiara Payung

Sumber : Dokumentasi Pribadi



Gambar 45. Pepohonan Ketapang Kencana

Sumber : Dokumentasi Pribadi

### **3.4 Analisa Lingkungan Alami**

#### **3.4.1 Analisa Klimatik**

Kondisi suhu di sekitar tapak memiliki suhu paling rendah 27<sup>0</sup>C dan paling tinggi 32<sup>0</sup>C. Kelembapan udara rata – rata tiap bulannya mencapai 80%, sementara di musim kemarau bisa turun hingga 64%. Kecepatan angin berkisar antara 10 km/jam sampai dengan 20 km/jam.

#### **3.4.2 Analisa Lansekap**

Wilayah Kecamatan Tambaksari merupakan dataran rendah dengan ketinggian tanah kurang lebih 8 – 12 m diatas permukaan laut. Lokasi tapak memang tidak berbatas langsung dengan sungai, sungai terdekat yaitu sungai Kali Mas dengan jarak sekitar 850 m dari lokasi tapak.

